

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 3 月 24 日 (24.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/025838 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B29C 67/00  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013565  
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 10 日 (10.09.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-319572 2003 年 9 月 11 日 (11.09.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ナブテスコ株式会社 (NABTESCO CORPORATION) [JP/JP];  
〒105-0022 東京都港区 海岸一丁目 9 番 1 8 号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 上野 高邦 (UENO, Takakuni) [JP/JP]; 〒105-0022 東京都港区 海

岸一丁目 9 番 1 8 号 ナブテスコ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小栗 昌平, 外 (OGURI, Shohei et al.); 〒107-6013 東京都港区 赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号 アーク森ビル 1 3 階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).

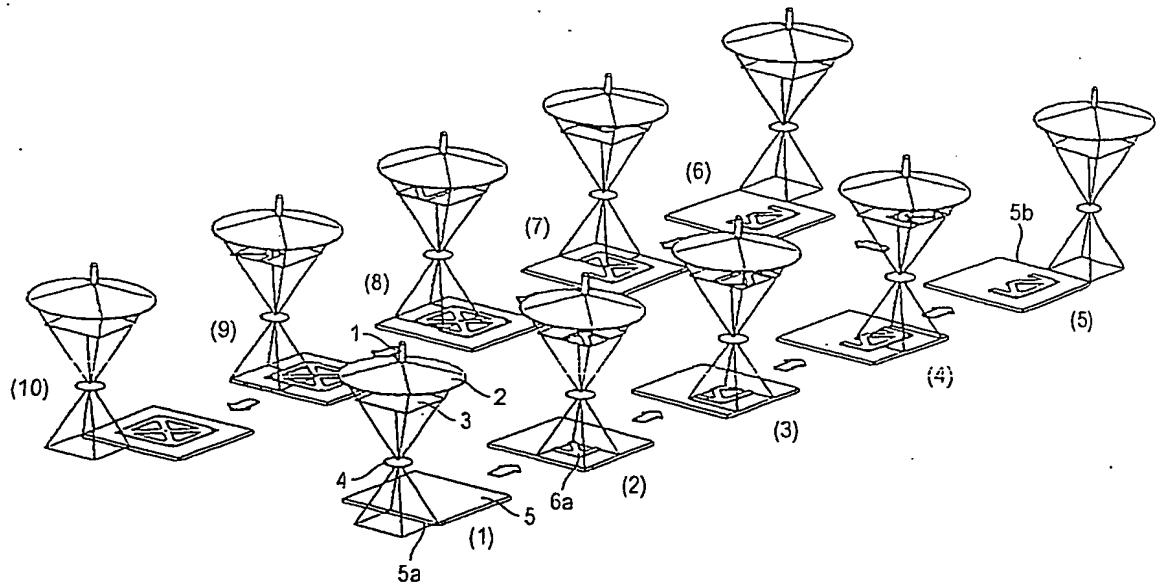
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL 3-DIMENSIONAL OBJECT FORMATION AND DEVICE

(54) 発明の名称: 光学的立体造形および装置



(57) Abstract: There are provided an optical object formation method and optical object formation device as follows. By using a planar plotting mask capable of continuously changing a mask image like an animation, a planar plotting mask is continuously moved with respect to a surface of a light-hardening resin composition. Light is applied via a planar plotting mask to the surface of the light-hardening resin composition while continuously changing the mask image of the planar plotting mask in synchronization with movement of the planar plotting mask in accordance with a cross-sectional pattern to be formed, thereby forming a light-hardened resin layer having a predetermined cross-sectional pattern. A boundary portion between the plotting areas is not remarkable in the finally obtained 3-dimensional object.

(続葉有)

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/025838 A1



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

**BEST AVAILABLE COPY**

(57) 要約: マスク画像を動的に連続的に変化させ得る面状描画マスクを使用し、面状描画マスクを光硬化性樹脂組成物の表面に対して連続的に移動させると共に、面状描画マスクのマスク画像を、形成しようとする光硬化した樹脂層の断面形状パターンに対応させて面状描画マスクの移動と同期させて連続的に変えながら光硬化性樹脂組成物の表面に面状描画マスクを介して光を照射して所定の断面形状パターンを有する光硬化した樹脂層を形成すると共に、描画領域間の境界部分が、最終的に得られる立体造形物において目立たないようにして光造形を行う方法及びそのための光造形装置。